

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19.12.97.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 25.06.99 Bulletin 99/25.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : VALOIS SA Societe anonyme — FR et
TECHNIPLAST — FR.

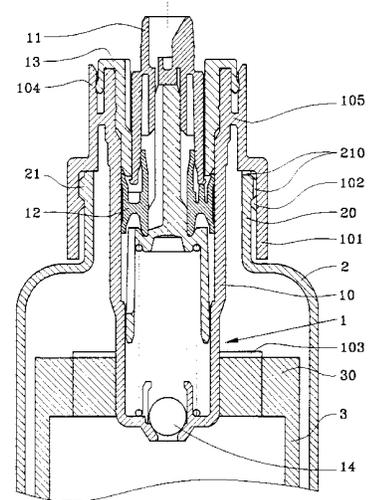
72 Inventeur(s) : DECOTTIGNIES LAURENT et LAM-
BOUX JEAN PHILIPPE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CAPRI.

54 ORGANE DE DISTRIBUTION A POCHE SOUPLE.

57 Organe de distribution (1) pour distribuer un produit
fluide contenu dans une poche souple (3), ledit organe com-
prenant un corps (10), ladite poche souple (3) présentant
une ouverture (30) soudée de manière étanche sur ledit
corps (10), caractérisé en ce que ledit corps (10) définit en
outre des moyens de fixation (101) sur un col (20) d'un réci-
pient (2).



La présente invention concerne un organe de distribution pour distribuer un produit fluide contenu dans une poche souple. Ce genre d'organe de distribution est fréquemment utilisé dans le conditionnement de produit semi-pâteux comme des crèmes. La crème est ainsi contenue dans la poche souple et l'organe de distribution permet d'en extraire une partie, par exemple sous forme de dose. L'organe de distribution peut être aussi bien une pompe qu'une valve.

Il existe essentiellement deux types de mise en œuvre à système à poche souple. Un premier type de fonctionnement consiste à mettre la poche souple sous pression de sorte que l'ouverture de l'organe de distribution entraîne une émission continue ou par dose du produit fluide sous pression dans la poche souple. Dans ce cas, on peut utiliser aussi bien une pompe qu'une valve. Le second type de fonctionnement consiste à laisser la poche souple à la pression atmosphérique : dans ce cas, une pompe sera préférée, bien qu'une valve ne soit pas exclue.

Il est par exemple connu du document EP-0 105 537 un dispositif de distribution comprenant une poche souple remplie d'un produit fluide disposé dans un récipient externe rigide. Le volume délimité entre la poche souple remplie de produit fluide et le récipient rigide est mis sous pression de sorte que le produit à l'intérieur de la poche souple est sous pression. Pour la distribution du produit hors de la poche souple, il est prévu une simple valve sur le corps de laquelle l'ouverture de la poche souple est soudée. En outre, le corps de la valve est encliquetée dans une coupelle qui est montée de manière étanche sur le bord de l'ouverture du récipient externe rigide. En effet, dans ce distributeur, il est nécessaire que le volume délimité entre le récipient rigide et la poche souple soit parfaitement isolé de l'extérieur étant donné qu'une pression doit régner dans le volume. La coupelle qui est montée sur le bord du récipient rigide sert d'une part à l'étanchéité au niveau du bord du récipient et de logement

de réception pour le corps de la valve. Le dispositif de distribution décrit dans ce document est typiquement une bombe aérosol dont le produit est mis sous pression et distribué à travers une valve. Ce dispositif présente le désavantage de nécessiter une opération de montage en plusieurs étapes. En effet, il est d'une part nécessaire d'encliqueter le corps de valve dans le logement ménagé par la coupelle et ensuite de disposer la coupelle sur le bord du récipient rigide puis enfin de sertir le bord externe de la coupelle sur le récipient rigide.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients de l'art antérieur en définissant un organe de distribution dont le montage sur un récipient externe rigide ou non est plus simple et plus rapide.

Pour ce faire, la présente invention propose un organe de distribution pour distribuer un produit fluide contenu dans une poche souple, ledit organe comprenant un corps, ladite poche souple présentant une ouverture soudée de manière étanche sur ledit corps, ledit corps définissant en outre des moyens de fixation sur un col d'un récipient.

Ainsi, le corps de pompe remplit une double fonction, celle de support pour l'ouverture de la poche souple et celle de fixation sur un récipient extérieur rigide ou non. L'opération de montage d'un tel organe de distribution est plus simple en ce qu'il n'y a pas à fixer le corps de pompe sur le col du récipient. L'organe de distribution avec ses moyens de fixation intégrés et sa poche souple soudée définit alors une pièce en tant que telle qui peut être vendue et montée en tant qu'unité. Les moyens de fixation peuvent être des moyens de vissage, des moyens d'encliquetage ou d'autres moyens appropriés pour fixer un organe de distribution sur un col de récipient. En outre, l'organe de distribution peut être une pompe ou une valve.

La présente invention définit également un dispositif de distribution comprenant un récipient et un organe selon l'invention reliés de telle sorte que le volume défini entre

la poche et le récipient est à la pression atmosphérique. De préférence, un passage d'air est ménagé entre le récipient et le corps de l'organe de distribution.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le corps
5 forme un appendice de soudage sur lequel l'ouverture de la poche est soudée. Cet appendice de soudage permet de faciliter le soudage de l'ouverture de la poche souple sur le corps de pompe.

L'invention sera maintenant plus amplement décrite en
10 référence aux dessins joints donnant à titre d'exemple non limitatif deux modes de réalisation de la présente invention.

Sur les dessins :

- la figure 1 représente une vue en coupe transversale
15 verticale à travers un organe de distribution selon une première forme de réalisation montée sur un récipient extérieur ;
- la figure 2 est une vue en section transversale
20 verticale d'un organe de distribution selon une deuxième forme de réalisation de l'invention montée sur un récipient rigide externe ; et
- la figure 3 est une vue en section transversale
25 verticale d'un organe de distribution selon une troisième forme de réalisation de l'invention montée sur un récipient rigide externe.

Les deux premiers modes de réalisation illustrés sur les figures 1 et 2 ne diffèrent l'un de l'autre que par le mode de fixation sur le récipient externe rigide. Par conséquent, il sera généralement fait référence indifféremment aux
30 figures 1 et 2 pour expliquer la structure et le fonctionnement d'un tel dispositif de distribution.

Le dispositif de distribution des figures 1 et 2 comprend dans son ensemble trois éléments constitutifs essentiels, à savoir un organe de distribution 1 qui est ici
35 une pompe, un récipient externe rigide 2 et une poche souple 3 disposée à l'intérieur du récipient rigide 2.

La structure interne de la pompe n'est pas critique pour l'invention et elle ne sera par conséquent pas décrite en détail. Classiquement, la pompe comporte un corps de pompe 10 présentant une ouverture à son extrémité inférieure obturée sélectivement d'un clapet 14 par exemple sous la forme d'une bille. D'autre part, une tige d'actionnement 11 à l'extrémité inférieure duquel est monté un piston 12 est montée coulissante à l'intérieur du corps de pompe. Pour limiter et fixer le point mort haut du piston à l'intérieur du corps de pompe 10, il est prévu une virole 13 qui est insérée en force dans le corps de pompe 10 et encliquetée dans un manchon externe supérieur d'encliquetage 104 formé par le corps de pompe 10. Au niveau de son extrémité inférieure, le corps de pompe 10 définit un appendice de soudage 103 qui entoure le corps de pompe. Cet appendice de soudage 103 peut présenter la forme d'un œil ou d'un losange ce qui permet de faciliter la fixation de la poche souple 3 au niveau de son ouverture 30. En effet, selon l'invention, l'ouverture 30 de la poche 30 est soudée sur le corps de pompe 10 de manière étanche. Bien que dans les exemples représentés le corps de pompe 10 est pourvu d'un appendice de soudage 103, on peut également envisager un soudage direct de l'ouverture 30 de la poche souple 3 sur le corps cylindrique 10. Par conséquent, la pompe est en liaison avec l'intérieur de la poche souple 3 par l'intermédiaire du clapet à bille 14.

En combinaison du soudage de la poche souple 3 à l'extrémité inférieure du corps de pompe 10, il est prévu que le corps de pompe 10 définisse en outre des moyens de fixation pour permettre une fixation de l'organe de distribution sur le col 20 du récipient extérieur 2. A cet effet, le récipient extérieur 2 peut être un récipient rigide ou même un récipient souple. Les moyens de fixation définis par le corps de pompe 10 se présentent avantagement sous la forme d'une bague de fixation 101 qui est raccordée au reste du corps de pompe 10 par une

bride de jonction 105. Dans l'exemple de réalisation représenté sur la figure 1, la bague de fixation 101 est pourvue d'un cordon annulaire périphérique interne d'encliquetage 102 adapté à venir s'adapter à s'encliqueter en-dessous d'une tête périphérique externe 21 formée au niveau de l'extrémité supérieure du col 20 du récipient 2. En variante, on peut prévoir que la bague 101 soit formée avec des pattes élastiques d'encliquetage à l'extrémité inférieure desquelles sont formées des têtes faisant saillie vers l'intérieur et adaptées à venir s'encliqueter en-dessous de l'épaississement périphérique extérieur 21 formé à l'extrémité supérieure du col 20. Selon une deuxième forme de réalisation représentée sur la figure 2, la bague de fixation 101 est pourvue intérieurement de filets de vissage 102 adaptés à venir en prise avec de filets extérieurs formés sur le col 20 du récipient 2. Il s'agit là d'une simple fixation par vissage.

Il est également à noter que l'utilisation d'une valve à la place de la pompe est également possible même avec un récipient à la pression atmosphérique en maintenant le dispositif de distribution la tête en bas, de sorte que la vidange se fait par gravité. C'est précisément ce qui est illustré sur la figure 3 qui représente un dispositif de distribution selon une troisième forme de réalisation de l'invention. Comme on peut le voir, la valve 1' est disposée à l'envers, c'est-à-dire avec son orifice de distribution 110 pointant vers le bas. En appuyant sur la tige de soupape 11', celle-ci quitte le contact avec le joint de soupape 15 et il est ainsi créé un passage par lequel le produit fluide peut s'écouler par simple gravité hors de la poche 3.

Comme dans les exemples des figures 1 et 3, la poche 3 est soudée au niveau de son ouverture 30 sur un appendice de soudage 103 que forme le corps 10' de la valve 1'. Un soudage direct peut également être envisagé.

Dans le cas où le volume interne défini entre le récipient extérieur 2 et la poche souple 3 est laissé à la pression atmosphérique, il est préférable que la fixation du corps 10 sur le récipient 2 ne soit pas étanche. De
5 préférence, un passage d'air 210 peut être ménagé entre le col du récipient et le corps 10 de la pompe (fig. 1 et 2) ou de la valve (fig. 3). Ce passage d'air peut être réalisé sous la forme d'une saignée 210 qui fait communiquer l'espace intérieur défini entre le récipient et la poche
10 avec l'atmosphère. On évite ainsi de devoir percer un trou au niveau du fond du récipient externe 2. En revanche, lorsque ce volume intermédiaire est mis sous pression, la fixation du corps de pompe 10 sur le récipient 2 devrait être obligatoirement étanche.

15 Grâce à l'invention, on dispose d'une unité de distribution formée de l'organe de distribution et de poche souple qui est directement montable sur le col d'un récipient extérieur destiné à contenir la poche souple.

Revendications :

1.- Organe de distribution (1) pour distribuer un produit fluide contenu dans une poche souple (3), ledit organe comprenant un corps (10), ladite poche souple (3) présentant une ouverture (30) soudée de manière étanche sur
5 ledit corps (10), caractérisé en ce que ledit corps (10) définit en outre des moyens de fixation (101) sur un col (20) d'un récipient (2).

2.- Organe selon la revendication 1, dans lequel les moyens de fixation sont des moyens de vissage (102').

10 3.- Organe selon la revendication 1, dans lequel les moyens de fixation sont des moyens d'encliquetage (102).

4.- Organe selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le corps (10) forme un appendice de soudage (103) sur lequel l'ouverture (30) de la poche (3)
15 est soudée.

5.- Organe selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'organe de distribution est une pompe.

20 6.- Organe selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel l'organe de distribution est une valve.

7.- Dispositif de distribution comprenant un récipient (2) et un organe selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le volume défini entre la poche et le récipient (2) est à la pression atmosphérique.

25 8.- Dispositif de distribution selon la revendication 7, dans lequel un passage d'air (210) est ménagé entre le récipient (2) et le corps (10) de l'organe de distribution.

* * *

1/3

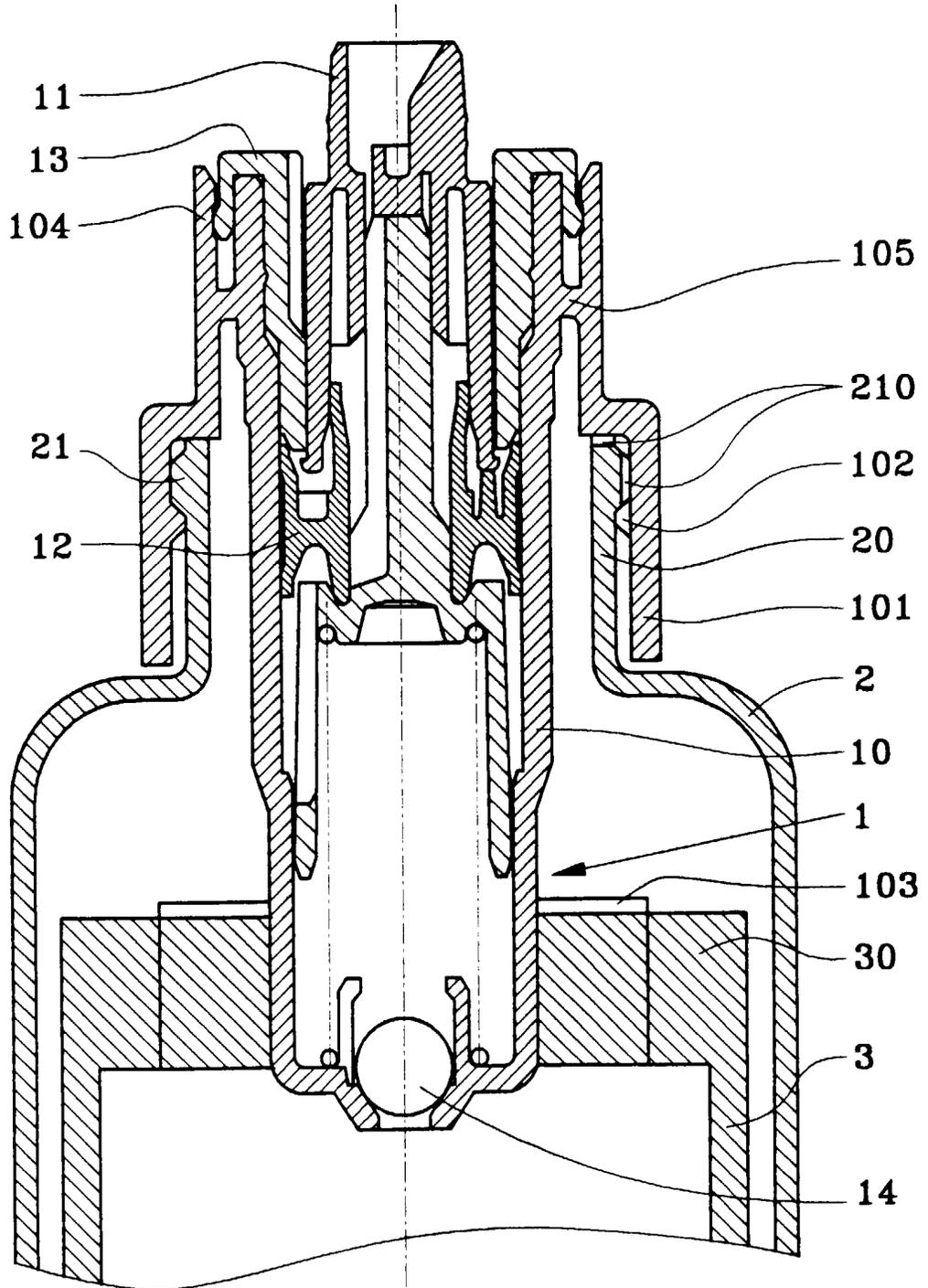


FIG. 1

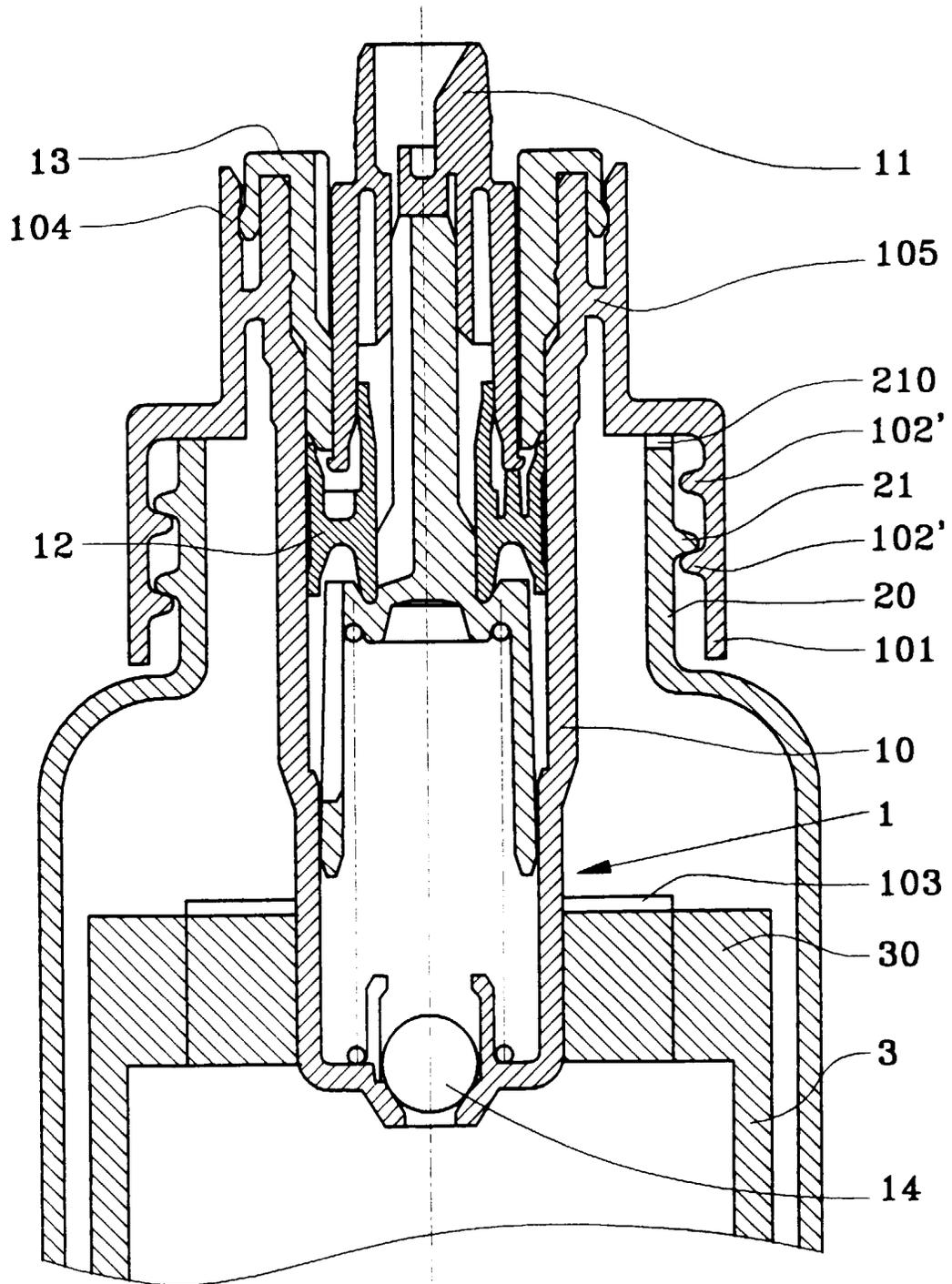


FIG. 2

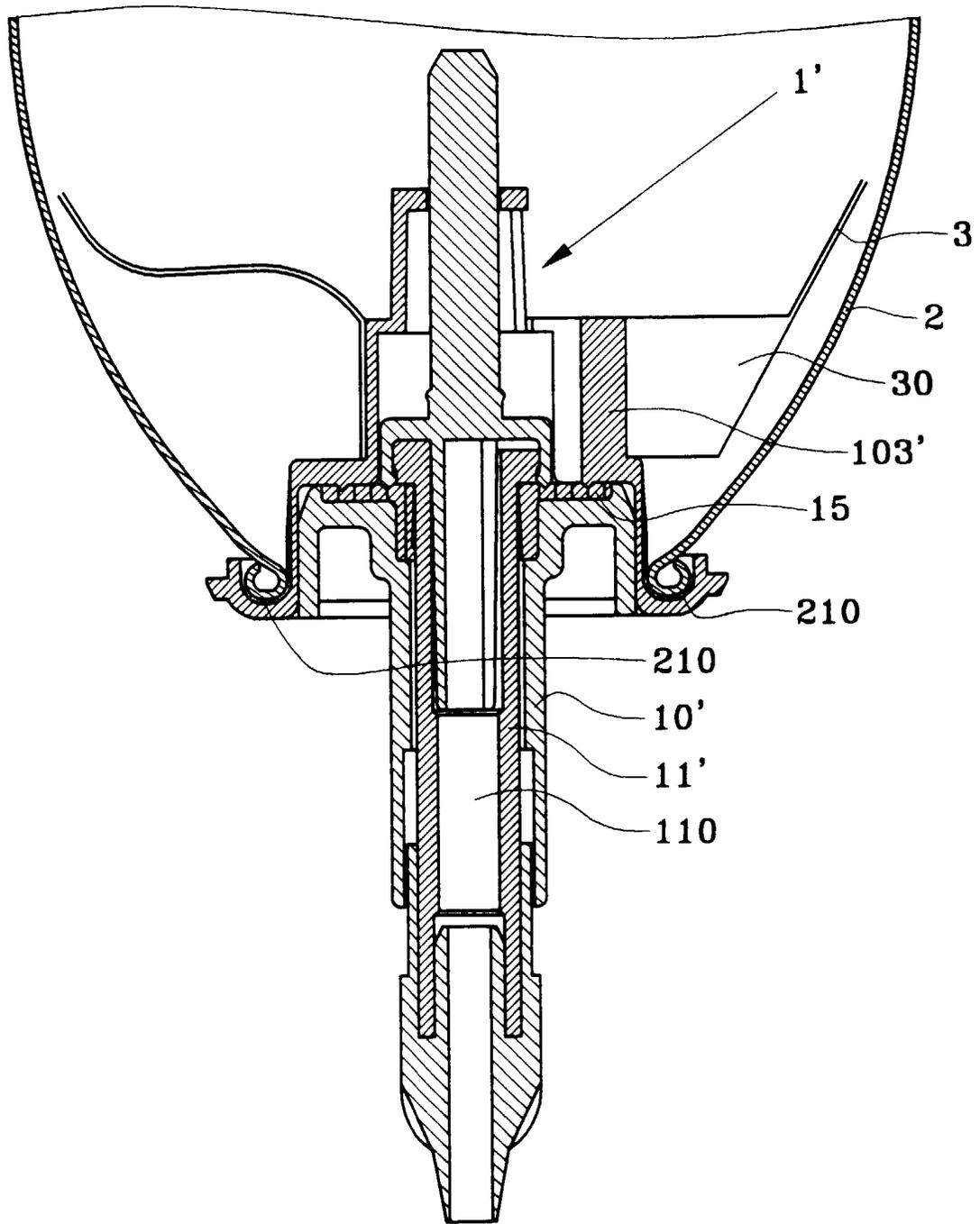


FIG. 3

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 551311
FR 9716123

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US 5 617 976 A (GUERET JEAN-LOUIS) 8 avril 1997 * le document en entier * ---	1,3,5,7,8
X	US 5 271 432 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 21 décembre 1993 * colonne 4, ligne 43 - ligne 50 * ---	1,3-5,7
X	US 3 682 355 A (LO MEI-KUO) 8 août 1972 * colonne 3, ligne 18 - ligne 61 * * colonne 6, ligne 37 - ligne 50 * ---	1,3,4,6
A	DE 27 10 984 A (AERO PUMP GMBH) 21 septembre 1978 * page 3, ligne 30 - page 4, ligne 2 * -----	1,2,7,8
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B05B B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
31 août 1998		Juguet, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)